

СЛОВО

18.188,2.7.

0

пользь физики,

Говоренное во время открытаго ислытанія в Тобольском в Главном в Народном в Училинт, вышших классов Учителем Тимофеем в Воскресенским в.

1793 года Тюля 12 дня.

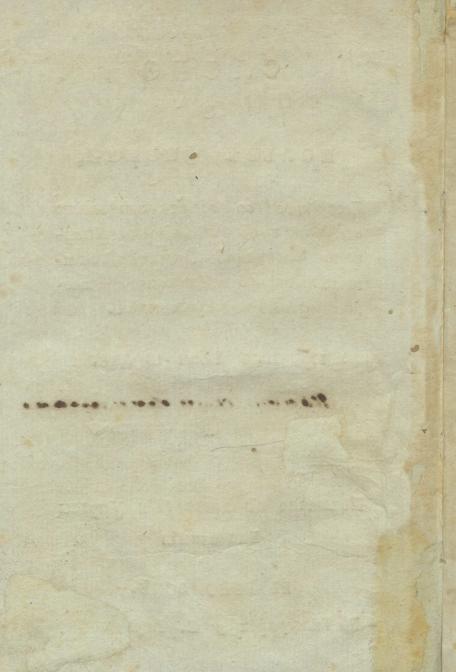


Печамано съ дозволенія ўправы Благочинія

въ тобольскъ,

Вб Типографіи у В. Корнильева.

A Off Danteen makes



HOYTEHHOE COBPANIE!

Всякому извъстно, что намърение и конець всельгуствишей нашей МОНАРХИНИ въ заведения Народных училищь, есть просвъщение своих в подданных в. ЕЯ желаніе состоить вь томь, дабы они содълались достойными имени человъка. Но что болье его образуеть и усовершенствываеть, какъ не науки? Когда мы не ръдко находимъ великое различіе между пъмв, кто умветь только читаль и писать, и между тъмб, которой и тому не научень; то какую же мы должны положить разность между просвътившимъ себя науками и простымъ только грамотвемь? Она всякому здравомыслящему уму извъсшна, и многіе знають, что науки, столь много возвышающія человька, пользны, но не The second of th

всь въдають, вы чемь состоить имр почева 5 — Прче моего счова не есть говорить о пользъ всъх внаукЪ, по тому, что ни силы мои, ни время, ни обстоятельства учинишь шого не позволяють. Но какъ иснытаніе съ начала производимо будеть изв физики, то позвольте П. С. при семь весьма приличномь къ тому случав, разсказать въ кратцъ слышанную мною нъкогда пользу упомянутой науки. , физика разсматривает вет тела, какв небесныя, тако и земныя, существующія вь пространствъ вселенной, и показываеть ихв своиства, двиствія, спраданія, множество, положенія, силы, произведенія, их причины и все, что въ нихъ примъчая, испытывая и порядочно уметвуя, собрать, наити и основательно доказапь можно. , Или короче сказапь: она извясняеть намь, что въ природъ есть — что оно такое? — Какъ бываетъ? __ Для чего или по

какимъ законамъ? — И къ чему? И такъ сколь общирно познание естества, безъ коего почти и жизнь наша совершенно благополучна быть не можетъ; столь многоразлична и польза, проистекающаго отъ онаго.

Мірв сей наполненв безчисленнымр множесшвомр многообразныхр и разнородных в существв. Самое маавишее твореніе обращаеть на себя любопытное вниманіе естествоиспытапеля; а физика открываеть ему въ ономъ тысячу чудесъ. Начнем В мы от самых в мальйших в так в называемых в микроскопных в тварей, которыя зараждаются въ болотистой и тиноватой водъ, вЪ уксуст и въ водъ, бываемой въ устричных раковинах при вскрыти ихв, когда сіи жидкости вв отверспых в сосудах в в паплую погоду насколько сушокъ подъ танью на свободном воздухв постоя пв. Ежели взять на перяной кончикъ по маленькой капелькъ от в сихв жидкостей, и положить ихр на тонкое прозрачное стекло, а по томъ посмотрыть сквозь хорошой микроскопЪ, то мы увидимъ въ каждой капелькъ тьмы живых в тварей, из в коих в различности и безконечной малости усматриваем в ясно, коликую переменность явило естество во образъ всякаго рода тълъ. Между ними есть такія, которых в должно будеть почесть вь зо миліоново крато мънъе хлъбнаго червячка. Но и туть по чрезвычайной нъкоторыхъ прозрачности, можно еще разпознать орудія их в тъла, внутреннія части и самую кровь. Даже воображение търяется въ малости встх сих крошичностей. Теперь надлежить вникнуть въ удивишельную перемвиность природы при различных родахь не толь о самых вольших в но и самомальиших варей, а при том в и в в неизмънную одинакость каждаго вида. Такимв - то образомв открываеть

намъ физика, что безконечной Зиждитель естества столь же великъ и непостижимъ въ самыхъ малъйшихъ своихъ твореніяхъ, какъ и въ самыхъ большихъ.

Физика, открывая намъ безчисленность чудесь земныхь, даеть ясное понятіе и вb небесныхb, которыя равно ведуть нась до совершеннаго познанія невидимаго Творца видимых вещей. Ибо как в скоро св надлежащим вниманием вразсмотримъ удивительное строение міра сего, порядокъ, мудрое расположеніе его частей, двиствія их в и законы, которыми въ быти своемъ управляются; то не можемъ думать, что бы все сіе произошло случайно, но съ глубочайшимъ благоговеніем в признаем в Создателем в міра существо безпредально премудрое, всемогущее, всевьдущее и благое, коего безконечныя совершенства равно во всякомъ созданіи, какъ въ большомь, такь и вь мальйшемь, сіяють яснъйшимь образомь и наполняють души наши чистъйшею кы нему любовію, яко нашему Создателю.

Возвысамъ нашъ разумъ, разширяя предалы вселенной! Пустимся теперь въ то неизмъримое пространство, гдъ плаваетъ безчислен-. ное множество небесных в свътил в! — СЪ перваго взгляду примъщимъ мы, что онв суть тела, созданныя Богомв, такв какв и наша земля. Познаемъ ихъ раздъление, разстояніе, величину, видЪ, движеніе и законы, въ ономъ ими сохраняемые; узнаемъ совершенно, что изъ нихъ одни супь такія тела, которыя собственной свой светь имеють, а другія тэла темныя и непрозрачныя, подобныя нашей земль, а заимствующія свыть свой оть первыхь. Ежели бы мы не лишены были способов и возможности побывать въ Лунъ или другихъ какихъ планетахъ, то бы во время ночи и землю

нашу увидели, судя по разстоянію подобной величины вида и свѣта, како и Луна или другія планешы, составляющія такі называемыя солнечныя системы или міры. — Всъ естества испытатели согласны, что планены подобны нашей земль, а неподвижныя звъзды (*) подобны нашему солнцу, по тому, что хотя лланеты нашей системы и ближе находятся къ солнцу; однако слабъе свътять, нежели неподвижныя звызды, которыя гораздо далье от в него отстоять, (**) следственно онв свой собсивенной свыть имыють и

^(*) Главнтицій признакЪ, которой можно усмотріть и невооруженными глазами между планетами и неподвижными звіздами, есть тоть, что посліднія непрестанно блистають и сверкають, а первыя, то есть планеты того не двлають; но кажется, будто иміють світь неподвижный.

^(**) Накоторые новайшае Астрономы думають, что самая ближайшая кы намы неподвижная звазда отстоить от земли вы пять соты тысячь разы далае, нежели земля от солнца.

суть не что иное, какъ такія же солнцы. Но солнце наше сотворено на тоть конець, дабы освъщать и согрѣвать нашу систему; то слѣдуеть, что неподвижныя звъзды, такъ как в солнцы, имбють такь же свои системы, ихв освъщають и согръвають. А какь неподвижныхь звъздь находится безчисленное множество, а особливо, как' полагають, что и шакр называемый на небъ млечный путь устань оными; то изв того явствуеть, что и системь или міровь находится безчисленное множество. (*)

A CI Hil rp II b my AK HI Ay mp же CITI MA ем m v A.A. K V mo Ha Ka: на пре

KO

не

Ky

^(*) Мы должны удивляться древнимь, которые еще не имія нынішних высоких доморономи-ческих дотваній, по одному остроумію только своему, вірили множеству міровь. Ученики Писагоровы и Епикуровы утверждали сте Философическое мніне. В дотопивность нашим до но вым допровергателям достойное изреченіе одного Пивагорейца в достойное изреченіе одного Пивагорейца в Плутархі: полагать, что во всем пространстві только одинамію находится; столь же безразсудно, как и утверждать, что на пространном поль не может вырости болье одного колоса.

Даже воображение изнемогаеть, представляя себъ безчисленность твореній. Оно търяется въ сей великой громадь швло небесныхо, шако како пылинка в высокой горв. Тела, нашу систему міра составляющія, закдмая от вемли, должны быть къмъ нибудь обитаемы: ибо естественные думать, что планеты имьють свои произведенія и своих в жителей, нежели, что Богв ихв сотвориль пуспыми и ни къмъ не населенными, или ослъпясь безумным в суемудріемЪ мыслить, что сіи небесныя свъшиуу возжены ечинсшвенно шоурко у концон и помнот и концион у жителей земных . Да и сколь ничтожною и недостойною божественнаго величества Творца нашего показалась бы вселенная, естьли бы она заключалась только въ узкихъ предълахъ сей малой кучи грязи, по которой мы пресмыкаемся! И такъ не въ противность здравому разсудку можно съ върояшностію заключить, что и тъ міры имъють своихь обитателей, которые, можеть быть, подобно намь удивляясь столь великому и общирному владычествованію Божію, прославляють также его премудрость, благость и милосердіе.— (*) Я мысленно восхищаюсь до того мъста, гдъ утверждень престоль Божій, около котораго все безчисленное множество міровь круговращается, откуду онь, вся со-

Ü

e

1

^(*) Затсь можеть предложень быть сей вопрось: ежели точно справедливо, что планеты имфють жителей, то какіе они должны быть, совершенно ли подобны намв, или особеннаго сложенія, вида, величины и проч.? - Все затрудненів сего вопроса состоить вытомь, что у насъ всегда воображають такихь людей и животныхв, какихв мы зайсь на земли видимв, Но для чего непреминно полагать и вы планетнетхр міояхр шолно уютей и живошнетхр земун нашей? Ежели бы мы никогда не видели водяных в живошных в, то разва бы легче было поняшь намь, жишелямь воздуха, какь воды могушь бышь обищаемы? --- Судя по великому разнообразію, царствующему между жителями нашего шара, можемь заключить и о томь, которое Творець міровь могь сообщить жителямь разных в планеть.

зерцая, всѣми управляеть; и откуду самое естество пріяло бытів свое, и всякъ часъ пріемлеть продолженіе онаго.

По всюду, куда бы мы ни обратили взоръ нашъ, находимъ себя окруженными безчисленнымъ множествомь такихь твль, которыя двиствують на нась всегда и безь натего соизволенія бузупанями оббузя. ми; многія изв нихв необходимо нужны намъ къ поддерживанію нашей жизни; многія изд нихд доставляють намь, когда мы токмо знаемъ прямое ихъ употребленіе, различныя выгоды и пріятности: но многіябъ могли содълаться и весьма опасными, когдабъ мы стали ихъ употреблять не такъ, какъ надобно, или не умъли бы прикрышься оть вреднаго ихь на нась дъйствія. Самое наше тъло подвласино общимъ законамъ тълъ; и такъ можеть ли быть сносно и пріятно разумному человьку, ежедневно ощу-

0

V

3

C

E

-

group.

Besid

*

щать различныя дъйствія и явленія тьль безь усматраванія причины оныхь? Можешь ии любопышный человък видъть только ниспадающія съ неба дождевыя ръки, не желая знать причины и мъста оных рожденія; такъ же въ лътнее время ниспадающій оледънелый снъгь называемый градомЪ, чувствовать различные въщом, слышать надо собою разсыпающіеся громовые удары, видъть при яркомъ блескъ вдругъ померкшее Солнув, или Луну и прочія явленія без визследованія причины, начала и последствія оных в ? Таковое любопытственное желанте, или та страсть кв въденію, которая, кажется, человъческому уму вро денна, удовлетворяется подробным в познаніем внимательным разсматриваніем в естества. Хоппя человъческій разумі и не ві силахі обозрѣть всего множества различных в въ природъ тълъ, познать всъ ея законы, которые служать основані-

)

e

F

31

Į.

16

),

I

e

10

J

13

емъ встмъ естествонныхъ дъйствій истолкованіямь; поелику конечному уму не льзя проникнуть во всю связь твореній безконечнаго: однако единое созерцаніе природы, оставляя всемогущую произойти отъ то человъку въ жизни его пользу, показуеть намь такія истинны, которыхъ познаніе, распространяя предълы нашего понятія, усугубляеть достойно насъ веселящее совершенство ума.

удовольствіе, сей главный человъческих в дъяній источник в, тъм волье обнижает в себя в в физикъ, чем в больше ощутительны суть предлагаемыя в в ней истинны, и чем в больше усматриваем в многоразличія и от того послъдуемую всегдашнюю упражненій перемъну. Физика, поражающая смертных в ум в, непрестанно бываемыми в в природъ чудесами, как в бы, так в сказать, насильно похитила у ней откровеніе тъх в таинствв, которыя она столь

долгое время рачишельно скрывала. да можеть быть еще безчисленное множество ея чудесь намь не извъстно, которыя со временем в такв же обнаружить счастливое наше потомство, ежели только наука о познаніи естества чась оть часу будеть приходить въ большее усовершенствование. Природа сама скупа, открываеть по маленьку намы свои сокровища, но старательна и прозорлива, даеть намь любопытство ко всяким в предпріятіям в побуждающее, раждая в выс желаніе, соединенное съ удовольствіемъ, къ испытыванію незнаемых в в земных в тълахъ, или паче во всеи вселенной перемънъ, и чемъ больше природа отр наср скрываеть свои законы, тъмъ сильнъе мы на изследование и познаніе оных устремляемся; стараясь премудрыя ея дъйствія открыть, подражая оной искусствомЪ. —

Магнитные и Електрические опыты, какъ же учиняемые воздущнымъ насосомъ водометами, въ разсужденіи цвттовь, увеличительными стеклами и разновидными зеркалами, чувствительное вливають удовольствіе, которое могуть ощущать и ть, кои на то только взирають, что чувствь ихв касается, не имъя воззрънія на истинну. Сколь же большее есть то удовольствіе, которое от ближаншаго свъдънія и и изобретънія истинны проистекаеть! Наставленный природою чрезь наблюденія и опышы физикЪ, ясно усматриваеть брадь тахь людей, которые мня все исполковать, пріемлють мечты ума своего за непреложные и доказанные законы естества.

Недостатокъ физическаго познанія силъ и дъйствій тълесныхъ причиною быль и есть, что иногда духамь, или другимь сверхь естественнымь причинамь приписывають то, что оть силь тъхь произойти

можеть, и что иногда присвояють тъламъ такія силы, какихъ онъ во все не имъють. Обое сіе есть обильный источник в суевтрія и заблужденія. Сколь ужасны были дъйствія оных в в прошлых в мрачных в временахЪ, да сколь много еще и нынь, (а особливо въ простомъ народъ.) КЪ посрамленію нашихъ времень, обладають они теми, кои физики отвращаются! Но по крайней мъръ мы должны шеперь шъмъ утъшаться, что открыть намы свободный путь, кв познанію таинствв природы, чрезъ что совершенно освобождаемся от суевтрій, заблужденій, пустаго страха и ужаса, происходящих от от ложнаго о вешахъ понятія и от великаго отдаленія от истинны. Такъ болье шеперь мы не почишаем в комет в за предвъстницъ приближающихся нещастій. Правда, что от кометь не шолько одному или насколькимъ людямъ плачевныя приключенія последовать могуть, но и всему человъческому роду совершенное разореніе; однакож в не таким в образомь, какъ простой народъ думаеть, что комета будучи еще въ неизмъримомъ от насъ разстояніи предвъщаеть уже паденіе какому ни будь Государству, или великой какой Особъ. За нъсколько лъпъ странныя и различныя были мнтнія о кометахв. Даже и самой Кеплерв, славный своего времени АстрономЪ, -игодур и бивших бхи блялбодопу щамъ морскимъ, почитая ихъ за воздушныя явленія, въ Атмосферъ бываемыя. А другіе думали, что всякая комета нарочно от вога создана бываеть, для предвозвёщенія людямъ гнъва его, и будто онъ Ангелами носимы бывають. Многіе правда и въ наши времена полагають, что представление свъта, о которомъ насъ Священное писаніе научаеть, воспосльдуеть оть комены, равно какъ и всемірной

потопъ, по мнънію Г. Видстона: (*) но сіе мивніе только вброятно, а за истинну утверждать его не можно. — Божія опредъленія всегда пребудуть уму нашему непостижимы: но лаче всего должны мы знать себя и непрестанно готовиться ко представленію самих себя для вычнаго блаженства. Равным в образом в не въримъ мы вліянію аспектовъ на дъянія человіческія. — Затмінія также не предбявляють болье гньва Божія, но случаются по законам в в в самомъ естествъ основаннымъ; разные цвт тные круги и дуги около Солнца и Луны иногда видимые не супь болъе

^(*) Сей Аглинскій Астрономі, утверждаясь на изчисленіях во своих во полагаеть, что потопу причиною быль кометинь хвость. Комету, которая видна была вы 1680 году, почитаеть оны за тужь, которая примічена была вы 531 и 1106 годах во пакь же и во время кончины Юлія Кесаря за 44 года до Р. Х. Ежели сію комету почитать за одну и тужь, то ея обхожденіе будеть около 575 літь, и седьмое кы намы ея возведщеніе оты 1680 года придеть на тють самой годь, вы которой потопь послідоваль.

знамънія, что ни есть чрезвычаиное -та ба выняваться но естественные вы Атмосферъ произшествія. — Падающія зв'єзды весною, осенью, так в же и зимою въ ясныя ночи, не супь настояшія звізды, но не большіе огненные шарики, несущіеся по Атмосферъ и на землю падающіе, кои видимою величиною ровняются звъздамъ; по чему -ід или идейне бу бима тичоп и аволово со неба сверженныхо. Сіе можно и искусством в савлать. — (*) Автающій драконь, какв простой народ в думаеть, не есть вы самомы дель діаволь, принимающій на себя

^(*) Нѣкоторые естества испытатели совершенно открыли, что онѣ состоять изь клъйкой
и сѣрной матеріи, коя загорѣвшись згараеть
по тихоньку; по тому, что на тѣхь мѣстахь,
на которыя упадали сім звѣзды, находили та.
ковую матерію. А чтобь сдѣлать ихь искусствомь, то должно взять по нѣкоторой части
камфары, сельтры и илу, а по томь все смѣшавь вмѣстѣ смочить стиртомь; на конець
сдѣлать изь сего состава маленькіе шарики,
ком будум зазжены и брошены на воздухь,
представляють падающую звѣзду, оставляя по
себѣ подобную клѣйкую матерію.

вид'в сего змвя, для содъланія различных в пакостей роду человъческому; но есть большій огненный шарь, влекущій засобою пламенный хвость. Блудящіе огни, как в думають простолюдимы, не суть души изв ада вышедшія или злые духи, сводящіе прохожих в св праваго пути и подвергающіе их опасностямь; но суть такъ же естественныя огненныя воздухоявленія. Совершенно удостовърившись, что причиною грома есть Електрическая сила, которою облака иногда весьма много преизобилують, должно навсегда изтребиться изъ памяти нашей нелъпое и посмъянія достойное мнвніе простаго народа, которой върить, что во время грозы, Богь посылаеть Пророка Илію в огненной колесниць, оть чего будто громь и молнія произходять, разъвзжать по неизмъримому пространству небесь для пораженія діавола, которой вЪ то время от в него укрывается; по чему

закрывають окна, выгоняють изь покоев встхв нечистых в животных в, въ которыхъ, по ихъ мнънію, удобнте можеть сокрыться элой духь. Но какъ суевърій и заблужденій людских великое множество; то и не мъсто здъсь говорить обо всъхъ подробно, а скажу, что познаніе Физических истиннь, есть надъжныйшее и дъйствительнъйшее omb oных в лъкарство. Разсмотрим в теперь, какую еще намъ пользу доставляеть физика, въ разсуждения выгод в общественной жизни. Она есть начало изобретенія и усовершенствованія полезных рорудій. Употребление магнитной стрълки здъсь особливое заслуживаеть примъчаніе. Мбо прежде изобръщения компаса мореплавание въ толь тесных ваключалось предвлахв, что мореходцы едва осмеливались изв глазв теряпь берега, а предпріятіе долговременных в мальних путешествій по морю, и приведение морской торговли

въ цвътущее состояніе, только по изобрътенію сего по виду маловажнаго, но по свойству неоцъненнаго орудія воспослъдовали. Безъ него можеть быть Америка и по сіе время пребыла намъ не извъстна. Исскуство вододвиженія, водометы, тепломъры и погодопоказатели, возметом прубы и другія полезнъйшія и необходимо нужныя для насъ орудія, всъ воспріяли свое начало и усовершенствованіе отъ Физики.

И такъ разсмотръвь, хотя въ кратив, чрезвычайно великую пользу отъ физики на общежите истекающую, не уже ли не приложимъ особеннаго старанія и прилъжанія для упражненія во оной, а особливо вы младые дъти? Вамъ и лъта и обстоятельства жизни безпрепятственно позволяють заниматься сею наукою, которая возродить въ васъ высокія мысли о естествъ и его дъйствіи; представить живо кра-

H

B

P

C

T

P

B

сощу, порядокъ и явленія вещей естественных , а сим самим вкоренишься можеть навсегда внутреннее въ васъ чувствование и признательность о благости, величіи и премудрости Создателя. Вамъ занимашься полезными науками новелтваеть Богь, Государь и Отечество. Бог для яснъйшаго познанія и прославленія совершенство Его, Государь, для лучшаго узнанія всей цьны прудовъ Его, стараній и попеченій, прилагаемых о вашем в просвъщении, а слъдовательно и благодънствій, а Отечество ваше неоспоримое имъетъ право отъ васъ ожидать той пользы, которую вы усовершенствовавъ по времени начатое въ младенчествъ ученіе, принесть ему будете въ состоянии.



Благодарность и вопросб кб Господину Учителю отб мёщанина Старолёта Добромыслова.

Тебя, ученый мужъ, благодарю не ложно,

Что слогомъ явственнымъ, и внятнымъ сколько можно,

Ты насъ, простыхъ людей, умълъ увърить въ томъ,

Что много пользы нам' от хитрой той науки,

То коей познають, что дождь и что есть громь....

O! я хочу, чтобъ ей мои учились внуки.

Какія старику открыль ты чудеса!

Теперь когда взойдеть луна на небеса,

И мнъ покажется звъздами окруженна,

То мысль сим врълищем в ужв болъ пораженна,

Яснви представить мнв величе Творца

И благость всю Его, которой нътв

Я буду знашь ужв то, что звёзды такв сіяютв,

какъ наше солнышко, и также ос-

Несмътно множество вертящихся планеть,

Которы, какъ земля заимствуя свой свъть,

И быв всеченицами пространныя всечены,

Подобно какъ она, сущь также на-

А жители на нихЪ, подобно такЪ какЪ мы,

Вкушають жизни дарь, имъють тожь умы,

Имъють тожь сердца, и чувст-

КакЪ прежня мысль моя была достойна смъху! Я Божьей благости толь маль да-

и думаль, что нашь шарь лишь есть ея удъль,

Что Богb на немb лишb жизнь вкушати позволяет b

и добродътельным в в сей жизни ; ай являет в

Но днесь въ безмърности я мысль мою гублю,

И кажется Творца тъм в болъе люблю.

А чтобъ и вяшшая къ любви была причина,

Скажи, ученый мужь! въ шарахъ несчетныхъ тъхъ,

КЪ спокойству жителей, для блага ихЪ, утъхЪ,

Такъ правять ли Цари, какъ здъсъ

Ив. Бахтинд.

погръшности.

cmpo.	напечатано.	Читай.
8	ТимофеемЪ	Тимовеемв
6	происшенающаго	проистекающая
8	и вв небесныхв,	и о небесныхв,
23	совершенства	совершенства,
20	а заимствующія	но заимствующія
1	по разстоянію	по разстоянію,
9	Солнцу,	Солнцу;
12	не нясеченными	ненаселенными
16	умъньшенія	уменьшенія
23	minb;	mtab.
18	Солнцъ	Соунпе
1	насосомъ	насосомЪ,
22	сверьхв естест-	сверьх вестествен.
	веннымЪ	нымЪ
9	народъ.	народъ,
2	по изобрѣтенію	по изобратении
6	ме извѣстна	немзвѣстна
19	во оной	йоно ба
15	м благодънствій,	и благодънствій;
17	EH	BbI,
1	кь Господину	Тосподину
13	ж вяшщая	и вящшая
	8 23 20 1 9 12 16 23 13 1 22 9 2 6 19 15 17 1	и вы небесныхы, совершенства совершенства по разстоянно солнцу, не населенными уміньшенія тіль; колнці насосомы сверьхы естественнымы народі. по изобрітенію не извістна во оной кы благодінствій, вы кы Господину



